ние больного животного, включающее: сбор анамнеза, клиническое обследование, лабораторные (биохимические и морфологические) исследования мочи, а при необходимости ультразвуковое и рентгенологическое обследование.

РЕЗЮМЕ

В работе рассмотрены основные вопросы диагностики, а так же показаны и охарактеризованы приоритеты различных методов диагностики уролитиаза собак и кошек.

SUMMARY

This scientific work considers the main questions of diagnostics, and priority of different methods of diagnostics of urolithiasis of cats and dogs.

Литература

1. Варга Г. Заболевание нижних мочевыводящих путей у собак. Клиническая картина, диагностика и лечение // Тезисы седьмой международной конференции по проблемам ветеринарной медицины мелких домашних животных. Москва, 1999. С. 110-111;
2. Громова О.В. Диагностика, лечение и профилактика уролитиаза кошек // Тезисы докладов. МВА им. К.И. Скрябина. Москва. 1999. С. 124-125;
3. Козлов Е.М. Урологический синдром кошек // Материалы научно-практической конференции. Иркутск, 1997. С. 195-196;
4. Козлов. Е.М. Заболевание нижних отделов мочевыводящих путей у кошек // Вестник ветеринарной медицины. 2002. №1 С. 15-16;
5. Нефрология и урология собак и кошек / под ред. Д.Байнбриджа и Д.Эллиота. М.: «Аквариум», 2003 272 с.
6. Опанасюк А.С., Гончарова И.А. Клинико-биохимические показатели мочи у кошек при мочекаменной болезни // Материалы международной научно-практической и методической конференции. Часть I. Троицк, 2000. С. 60-61;
7. Тимофеев И.А., Ушаков В.М. Урологический синдром кошек (УСК) в г. Одессе // Материалы IX Международного конгресса по лечению мелких домашних животных. Москва. 2001. С. 300-302;
8. Тимченко Л.Д. Ультразвуковая диагностика уролитиаза у кошек и собак // Тезисы докладов. Петрозаводск, 1996;
9. Уразаев Н.А. Эндемические болезни сельскохозяйственных животных / Н.А.Уразаев, В.Я.Никитин, А.А.Кабыш и др. М.: Агропромиздат, 1990. С. 200-207;
10. Ханс Г. Болезни собак. Практическое руководство для ветеринарных врачей / Х.Г. Ниманд, П.Ф.Сутер. М.: «Аквариум», 2004. С. 578-611

УДК 619:615.37:616-085:636

О.М. Швец

ФГУ ВПО «Курская государственная сельскохозяйственная академия им. проф. И.И.Иванова»

ПРИМЕНЕНИЕ НОВОГО ПРЕПАРАТА «ЯНТАРНЫЙ БИОСТИМУЛЯТОР» ДЛЯ КОРРЕКЦИИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО И ИММУННОГО СТАТУСА ЖИВОТНЫХ

Массовые желудочно-кишечные и респираторные болезни новорожденных животных и молодняка все еще остаются одной из основных проблем современного животноводства. Эти заболевания, как правило, полиэтиологичны, возбудителями их являются ассоциации патогенов вирусной и бактериальной природы. Специфическая профилактика факторных болезней на фоне снижения неспецифической резистентности и иммунологической реактивности не является достаточно эффективной. Требуется коррекция состояния иммуно-биохимического статуса коров-матерей и новорожденных телят.

Несмотря на имеющийся обширный список иммуномодулирующих препаратов, подавляющее большинство из них в силу ряда причин (токсичность, недостаточная эффективность, высокая стоимость и пр.) не нашли широкого применения в клинической практике. Используемый в ветеринарии арсенал иммуномодуляторов в настоящее время не велик. В основном это препараты синтетического происхождения. Разработка лекарственных средств, сочетающих антимикробные и иммуностимулирующие свойства, является очень перспективным направлением (Хаитов Р.М.,Пинегин Б.В.,2003)

Специалистами Управления ветеринарии Курской области, учеными Курского НИИ АПП и Курской государственной сельскохозяйственной академии предложен новый иммуномодулирующий препарат для парентерального введения, полу-

чивший название «Янтарный биостимулятор»(патент РФ № 2303979). Препарат разработан на основе янтарной кислоты (ЯК) и АСД -2Ф.

ЯК является универсальным внутриклеточным метаболитом, обладает чрезвычайно широким спектром биологического действия. Энергизирующий эффект особенно ярко проявляется в условиях гипоксии, которая сопровождает развитие большинства патологических состояний. ЯК положительно влияет на оксигенацию внутренней среды, стабилизирует структуру и функциональную активность митохондрий, нормализует ионный обмен в клетке. Влияние ЯК на молекулярный, клеточный и медиаторный механизмы регуляции иммунной системы , обеспечивает наличие у нее иммунотропных свойств. При этом амплитуда и направленность модификаций под действием ЯК зависят от функционального исходного состояния тканей, а ее конечный результат выражается в оптимизации параметров их функционирования. Такие свойства позволяют отнести сукцинаты к лечебно-профилактическим препаратам нового поколения, к так называемым «умным лекарствам» (Кондрашева М.Н., 1996; Зозуля Ю.А..2000)

Низкомолекулярные компоненты расщепления тканей животных, подобные метаболитам клеточного обмена, входят в состав уникального препарата АСД. Богатый многокомпонентный состав природных низкомолекулярных соединений в АСД -2Ф обеспечивает широкий спектр воздействия препарата на организм животного. При применении препарата активизируются неспецифические и специфические и специфические звенья иммунной защиты, система комплимента, фагоцитоз. Нормализуется количество В-лимфоцитов, корректируется уровень иммуноглобулинов, восстанавливается соотношение субпопуляций Т-лимфоцитов.

«Янтарный биостимулятор», сочетая в себе и усиливая уникальные свойства компонентов, обладает универсальным комплексом биологических эффектов, в частности, иммуномодулирующей, антиоксидантной, антистрессовой, противоопухолевой активностью.

Опыты по испытанию действия препарата на метаболические процессы и иммунологические показатели стельных сухостойных коров и телят проводили в хозяйствах Курской области. Было сформировано две группы сухостойных коров, опытная и контрольная, по 20 голов в каждой, а затем две группы полученных от них телят, по 15 голов. Коровам опытной группы вводили «Янтарный биостимулятор» внутримышечно, в дозе 5 мл, двукратно с интервалом 15 дней, за месяц до отела. Кровь для исследования отбирали за месяц до отела и на 3-5 день после отела. Телятам опытной группы препарат в дозе 2 мл, внутримышечно, вводили на 2-3 день после рождения. Кровь для исследования брали в возрасте 3дней и повторно в возрасте 15 дней.

У животных опытных групп отмечалась нормализация белкового обмена, повышение содержания общего белка в сыворотке крови до уровня физиологической нормы, коррекция диспротеинемии, выражающаяся в оптимизации содержания альбуминов и фракций глобулинов. Регистрировалось снижение содержания мочевины в сыворотке крови, что так же является косвенным показателем нормализации белкового обмена. При изучении состояния минерального обмена установлено, что под действием «Янтарного биостимулятора» отмечается существенное повышение содержания кальция: у коров – на 0,82 г/л (34,7%), у телят – на 0,91 г/л (38,4%). В контрольных группах содержание кальция осталось без изменений. Полученные нами данные совпадают с результатами исследований Иванова А.И. (1999), который указывал на нормализацию белкового обмена и повышение содержания кальция в сыворотке крови свиней под действием препарата на основе янтарной кислоты, « Янтарос плюс». После введения «Янтарного биостимулятора», в опытных группах отмечалось статистически достоверное повышение уровня железа. У коров это повышение составило 4,8 ммоль/л (14,4%), а у телят – 3,3 ммоль/л (8,5%), общее содержание составило соответственно 38,13±1,94 и 41,85±6,25 ммоль/л, что находится в пределах верхней границы физиологической нормы. Это объясняется повышением усвояемости железа за счет образования хорошо растворимых в воде комплексов, которые быстро всасываются в тонком кишечнике, не разрушаясь и не образовывая не усваиваемых гидратов трехвалентной окиси железа (Кондрашева М.Н., 1996)

Для изучения влияния «Янтарного биостимулятора» на иммунный статус глубокостельных коров и их потомства были проведены исследования основных иммунологических показателей.

В предродовой период бактериальная активность сыворотки крови поднималась

у коров опытной группы на 48,9%, а в контрольной группе на 29,1%, при этом разница между опытной и контрольной группой была достоверна (P<0,05). В первые дни после родов бактериальная активность сыворотки крови была максимальной и составляла 83,3±7,54 ед/мл в опытной группе и 76,54 ед/мл в контрольной, разница была статистически достоверна(P<0,05).

Повышение фагоцитарной активности нейтрофилов в предродовой период значительно сильнее выражено у животных, получавших «Янтарный биостимулятор». Перед родами фагоцитарная активность в опытной группе была на 11,6% выше, чем в контрольной (P<0,001). После отела фагоцитарная активность нейтрофилов была максимальной и составляла в опытной группе 92,55±8,14 %, что на 9,7% выше, чем в контрольной группе (P<0,05).

Содержание иммуноглобулина-G в сыворотке крови коров опытной группы перед отелом было на 12,8% выше, чем у животных контрольной группы. Сразу после отела и через 30 дней, показатели опытных животных превышали контроль на 7,7% и 6,5% соответственно.

Предродовой и ранний послеродовой период у коров контрольной группы сопровождался развитием умеренно выраженного Т-клеточного иммунодефицита. Содержание Т-лимфоцитов в крови коров контрольной группы непосредственно перед отелом составляло 32,95±2,16%, что на 28,7% ниже, чем фоновое значение, а в первый день после отела произошло дальнейшее снижение содержания Т-лимфоцитов до уровня 29,54±11,14%, что на 36,1% ниже фоновых показателей. В опытной группе животных столь резкого снижения содержания Т-лимфоцитов не отмечено. Перед отелом содержание Т-клеток было 38,57±6,89%, что ниже фоновой величины на 14,5%, в первый день после отела – 36,31±4,53% , что ниже начального показателя на 19,5%. В опытной группе на 30 день после родов содержание Т-лимфоцитов было близко к фоновому значению, а в контрольной группе – на 16,6% ниже, чем в начале опыта. Разница в содержании Т-лимфоцитов между опытной и контрольной группами была статистически достоверна.

Содержание В-лимфоцитов достоверно не отличалось у животных опытной и контрольной групп на протяжении периода наблюдений.

Полученные данные указывают на то, что применение «Янтарного биостимулятора» глубокостельным коровам активизирует функционирование регуляторных и защитных систем организма, повышая бактериальную активность сыворотки крови, фагоцитарную активность нейтрофилов, содержание иммуноглобулинов и Т-лимфоцитов, что позволяет коровам легче адаптироваться и перенести стресс, которым является отел.

Для выяснения влияния «Янтарного биостимулятора» на формирование иммунного статуса потомства, мы изучали основные иммунологические показатели телят, полученных от коров опытной и контрольной групп.

Анализ полученных данных показывает, что введение «Янтарного биостимулятора» в период глубокой стельности оказывает стимулирующее влияние на приплод коров..

Бактериальная активность сыворотки крови в опытной группе телят при рождении составляла 29,31±1,34 ед/мл и была выше, чем в контрольной на 11,8% . Фагоцитарная активность нейтрофилов в крови телят опытной группы до выпойки молозива составляла 38,21±2,06%, что на 26,1% выше, чем в контрольной группе. После выпойки молозива фагоцитарная активность в опытной группе поднялась в 1,7 раза, а в контрольной – на 28,1% В дальнейшем увеличение показателя происходило в обоих группах, но в опытной было достоверно выше, чем в контрольной. Таким образом, введение «Янтарного биостимулятора» сухостойным коровам способствовало повышению фагоцитарной активности нейтрофилов у полученных от них телят.

У новорожденных телят опытной и контрольной групп содержание иммуноглобулинов G не имело достоверных отличий и составляло 0,66±0,05 мг/л и 0,62±0,25 мг/л соответственно. У трехдневных телят опытной группы содержание иммуноглобулинов G значительно превышало показатели контрольной группы животных и составляло 16,21±1,64 мг/л, против 9,83±0,62 мг/л в контроле. К 14-дневному возрасту содержание иммуноглобулина G в опытной группе было на 41,6% выше, чем в контрольной группе, к 30 дню разница несколько уменьшилась и составляла 21,8%

Полученные данные свидетельствуют о том, что внутриутробная иммунокоррекция повышала способность телят усваивать молозиво.

Содержание Т-лимфоцитов в опытной группе было выше, чем в контрольной. У новорожденных телят их содержание составляло 25,33±0, 14 % в контрольной груп-

пе и 28,13±0,21% в опытной, к 30 –дневному возрасту эта тенденция сохранилась. Во все периоды исследования количество Т-лимфоцитов в опытной группе было статистически достоверно (Р<0,05)выше, чем в контрольной. Содержание В- лимфоцитов у новорожденных телят опытной группы было выше, чем в контроле на 15,5% и составляло 8,42±0,48% и 7,29±0,65% соответственно. Такая тенденция отмечена во все периоды наблюдений.

Результаты опыта свидетельствуют о трансплацентарном влиянии коров-матерей на формирование защитных механизмов у плода. Применение стельным коровам «Янтарного биостимулятора» приводило к нормализации показателей естественной резистентности и иммунологической реактивности у новорожденных телят.

В процессе широкого производственного испытания, проводимого в течение 2005-2007 гг. в 196 хозяйствах Курской области установлено, что «Янтарный биостимулятор» профилактирует возникновение желудочно-кишечных и респираторных заболеваний молодняка. Заболеваемость телят и молодняка в опытных хозяйствах снизилась с 70-80% до 10% и менее. При одновременном введении с вакциной «Комбовак» отмечалось усиление иммунного ответа и повышение эффективность вакцинации. Препарат обладает высокой терапевтической эффективностью при заболеваниях молодняка смешанной вирусно-бактериальной этиологии, в качестве монотерапии и в сочетании с антибиотиками, с успехом используется в практике лечения инфекционных, гнойно-септических и опухолевых заболеваний мелких домашних животных.

Заключение

Результаты проведенных опытов показали, что применение нового препарата «Янтарный биостимулятор», способствует нормализации метаболического статуса коров и телят, повышает естественную резистентность, усиливает иммунный ответ и эффективность вакцинации против основных факторных болезней, оказывает выраженное профилактическое и лечебное действие при желудочно-кишечных и респираторных заболеваниях молодняка.

Литература

1. Иванов А.И. Фармако-токсикологические свойства и эффективность применения «Янтарос плюс» и природных минералов в животноводстве / А.И. Иванов: Автореф. дис. доктора биолог. наук. Казань,1999. с. 49
2. Кондрашова М.Н. Янтарная кислота в медицине, пищевой промышленности и сельском хозяйстве. Сб.науч.ст. Пущино: 1996.
3. Хаитов Р.М. Пинегин В.М. Иммуномодулятоы: механизм действия и клиническое применение / Р.М Хаитов., В.М. Пинегин //Иммунология. 2003. №. С. 196-201

УДК 619:614.3-078
Ю.Н. Шурахова
ВНИИВСГЭ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОПУЛЯЦИИ ORNITHOBACTERIUM RHINOTRACHEALE И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ ОБНАРУЖЕНИЯ В ОБЪЕКТАХ ПТИЦЕВОДСТВА

Первые упоминания об орнитобактерии датируются 1981 годом, когда Ornithobacterium rhinotracheale впервые была выделена в Германии от 5-недельных индюшат с признаками поражения органов дыхания. Но только в начале 90-х годов была подтверждена способность Ornithobacterium rhinotracheale вызывать инфекцию. В настоящее время болезнь, вызываемая Ornithobacterium rhinotracheale, зарегистрирована в Южной Африке, Германии, Нидерландах, Франции, США, Израиле, Англии, Бельгии и др.

Ornithobacterium rhinotracheale присутствует не только на предприятиях коммерческого птицеводства различных стран мира, но и среди диких птиц. Присутствие орнитобактерий в России было установлено серологическими методами. Литературные источники содержат сведения о том, что Ornithobacterium rhinotracheale может быть выделена от многих видов птиц: ку-